

Análisis de motor



La energía vive aquí™

► Este servicio supervisa las condiciones del motor y del lubricante para detectar desgaste prematuro y contaminación.

Descripción

Supervisar las condiciones del motor y del lubricante le ayuda a detectar problemas y contaminación antes de que ocasionen desgaste excesivo y fallas. Este análisis es apropiado para motores de compresión o ignición en prácticamente todo tipo de equipos portátiles y fijos, y ayuda a mantener un Programa Optimizado de Intervalo de Drenaje (ODI, por sus siglas en inglés).

Beneficios potenciales



Mayor confiabilidad en el equipo al identificar posibles fallas antes de que ocurran.



Mayor productividad mediante la reducción de paros no programados.




Reducción en el reemplazo de piezas, así como en los costos de mano de obra.



Menor consumo y disposición de lubricante con un intervalo optimizado de drenaje.

Opciones de análisis – Motor

	Básico ◆	Mejorado ◆◆
Viscosidad	✓	✓
% de volumen de agua por Espectroscopía Infrarroja Transformada de Fourier (FTIR)	✓	✓
Oxidación	✓★	✓★
Índice Total de Acidez (TAN, por sus siglas en inglés)	★	★
Número Base Total (TBN, por sus siglas en inglés)		✓
Indicador de refrigerante	✓	✓
Hollín	✓	✓
Dilución de combustible	C	C
Índice de Cuantificación de Partículas (PQ, por sus siglas en inglés)		✓
Metales	✓	✓

Nomenclatura

- ✓ Prueba incluida
- ★ TAN en lugar de oxidación para productos sintéticos
- C Prueba condicional

Análisis de Lubricante Mobil ServSM — Análisis de motor

Prueba	Objetivo	Importancia de la prueba
Indicador de refrigerante	Determinar el nivel de sodio, potasio y boro en el aceite del motor.	Indicador de una fuga del refrigerante dentro del motor, a través de una junta de cabeza desgastada, bloque o cabeza agrietada.
Dilución de combustible	Medir la cantidad de combustible sin quemar que se va al cárter.	La presencia de combustible en el cárter reduce la viscosidad del aceite y debilita la detergencia. Cantidades excesivas podrían indicar problemas mecánicos potenciales.
Metales	Determinar la presencia y niveles de contenido metálico en el aceite, incluyendo partículas contaminantes y de desgaste.	El nivel de metales de desgaste ayuda a determinar si los componentes del equipo se están deteriorando o si han entrado partículas dañinas de contaminación al aceite. También, se reporta el nivel de los metales que forman parte de la química de los aditivos.
Oxidación	Determinar el nivel de oxidación del lubricante y su deterioro.	La oxidación puede significar: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mayor corrosión y desgaste ▪ Menor duración del equipo ▪ Incremento en la viscosidad ▪ Exceso de depósitos y obstrucciones
Índice de Cuantificación de Partículas (PQ)	Determinar fallas por fatiga de metales ferrosos y contacto entre metales; normalmente no son detectables con los actuales análisis espectrográficos.	El índice PQ se puede detectar, en las primeras etapas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desgaste de los rodamientos antifricción ▪ Desgaste de los cojines planos ▪ Indicios de desgaste del pistón ▪ Desgaste de los engranes
Hollín	Determinar el contenido de hollín en un aceite por peso porcentual.	Una contaminación por exceso de hollín puede significar: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducción en el desempeño del motor ▪ Menor economía de combustible ▪ Exceso de depósitos y lodos ▪ Menor duración del aceite ▪ Alto blow-by
Índice Total de Acidez (TAN)	Medir los subproductos ácidos de la oxidación del aceite.	Un Índice Total de Acidez elevado podría indicar un incremento en la acidez del aceite, como resultado de su alta oxidación.
Número Base Total (TBN)	Determinar la reserva alcalina del aceite usado para neutralizar la formación de ácidos.	Una disminución en el Número Base Total podría ser un indicador de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Degradación del aceite ocasionada por una rápida formación de ácido, debido a las características variables del combustible o a un alto índice de oxidación del aceite ▪ Disminución de la reserva de neutralizadores de ácido
Viscosidad	Determinar la resistencia del aceite al flujo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un incremento en la viscosidad puede deberse al exceso de hollín o contenidos insolubles, contaminación con agua, o a la mezcla con un lubricante o combustible de mayor viscosidad ▪ Una disminución en la viscosidad puede deberse a la contaminación con agua, o a la mezcla con un lubricante o combustible de menor viscosidad ▪ Tanto la viscosidad alta como baja pueden provocar desgaste prematuro del equipo
Agua	Detectar la presencia de contaminación con agua.	La contaminación con agua podría ocasionar una severa corrosión y desgaste, un grosor insuficiente de película, o fragilidad por hidrógeno.



Análisis de Lubricante Mobil ServSM

Al procesar su muestra, el laboratorio manipula cada botella como un artículo único e importante. Cada muestra es codificada y etiquetada para darle seguimiento durante todo el proceso. Cuando sus resultados están listos, la muestra de su equipo se beneficia con el conocimiento sobre lubricantes de MobilTM, que comprende décadas de relaciones comerciales con los fabricantes de equipo original (OEM, por sus siglas en inglés) y una sólida herencia de experiencia en aplicación en campo. Se proporcionan comentarios sobre dicha muestra, según sea requerido, para ayudar a identificar problemas potenciales, enlistar posibles causas y recomendar un plan de acción.



Al ayudarlo a aumentar la vida útil del equipo y su confiabilidad, se minimizan los costos de mantenimiento y el tiempo improductivo del equipo; nuestros servicios especializados pueden ayudarlo a alcanzar sus objetivos de seguridad, cuidado del medio ambiente y productividad.